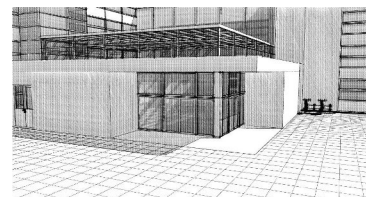




AZ KLIMA a.s.
Tuřanka 115a | 627 00 Brno
tel.: +420 544 500 811 | azklima@azklima.com
www.azklima.com
ISO 9001 | ISO 14001 | OHSAS 18001



SO03 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

| | | | | | |
|---|-------------------|------------------|--------------------|--|--------------|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: | ZODP. PROJEKTANT: | VYPRACOVAL: | SOUBOR | ING. IVO VZATEK PROJEKTOVÁNÍ STAVEB POZEMNÍCH A VODOHOSPODÁŘSKÝCH DOLOPLAZY 418, 783 56 <small>Designed by Vzatek®</small> | |
| ING. IVO VZATEK | ING. ZDENĚK ŘÍHA | ING. JOSEF NOVÁK | CELKEM profese.pln | | |
| INVESTOR: UNIVERZITA PALACKÉHO OLOMOUC, KRÍŽKOVSKÉHO 8, 771 47, OLOMOUC | | | | DATUM: | FORMÁT: |
| AKCE: DOSTAVBA TEORETICKÝCH ÚSTAVŮ LF UP OLOMOUC - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJKETU CHEMICKÉ KNIHOVNY V 1.PP - 2018 | | | | 06/2018 | A4 |
| | | | | ČÍSLO ZAKÁZKY: | MĚŘÍTKO: |
| DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY | | | | 24/2018 | 1:2 |
| SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ | | | | ČÍSLO VÝKRESU: | ČÍSLO KOPIE: |
| | | | | D.3.2 | |

| Pozice | Položka | Popis parametrů | Označení / Typ | Počet | MJ | Dodávka / m.j. | Montáž / m.j. | Dodávka celkem | Montáž celkem | D+M celkem |
|--|--|---|----------------|--------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------|
| 360. Zařízení č. 360 - Chlazení kompresorovny | | | | | | 0,0 Kč | | | | |
| 360.001 | Venkovní kondenzační jednotka - typu VRF. Celoroční provoz chlazení do -15°C. Automatický restart. | Qch = 33,6 kW + 56,0 kW, chladivo R410A. Příkon - 7,58 kW (11,9A - jističní 32 A). Příkon - 12,77 kW (21,5A - jističní 50 A). | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.002 | Vnitřní kanálová jednotka. | Qch = 10,6kW, chladivo R410A. V = 1 920 m ³ /h. | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.003 | Vnitřní kanálová jednotka. | Qch = 28,0kW, chladivo R410A. V = 4 320 m ³ /h. | | 3,00 | ks | | | | | |
| 360.004 | Standardní dálkový kabelový ovladač. | | | 4,00 | ks | | | | | |
| 360.005 | Sada pro celoroční provoz v režimu chlazení do -25°C - venkovní jednotky je nutno doplnit o oplechování a klapku se servopohonem - klapka se servopohonem je řízena příslušenstvím jednotky - transformátor a svorkovnice je součástí dodávky | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.006 | Potrubí na sání a výfuku dle výkresové dokumentace výrobce. Včetně klapky se servopohonem 24V (analogový výstup 0-10V). | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.007 | Vstupní a výstupní modul kondenzační jednotky - komunikační rozhraní (vstupní/výstupní modul), slouží k propojení mezi kondenzační jednotkou a externím zařízením - výstupní signál stavu venkovní a vnitřní jednotky, výstupní chybový stav - zajištění střídání kondenzačních jednotek po nastavených provozních hodinách | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.008 | Centrální dotykový ovladač - s webovým rozhraním | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.009 | Cu rozbočka (refnet) | | | 4,00 | ks | | | | | |
| 360.010 | Izolované Cu potrubí vč. komunikační kabeláže a upevňovacího materiálu. | | | 155,00 | bm | | | | | |
| 360.011 | Komunikační kabeláž pro propojení kabelových ovladačů, centrálního ovladače a komunikačního rozhraní (modul kondenzačních jednotek). | | | 50,00 | bm | | | | | |
| 360.012 | Komunikační kabeláž pro propojení sady pro celoroční provoz chlazení, venkovní jednotky a servopohonu pro řízení klapky na výfuku z venkovní jednotky. | | | 10,00 | bm | | | | | |
| 360.013 | Ochrana Cu potrubí proti UV záření | | | 26,00 | bm | | | | | |
| 360.014 | Ochrana Cu potrubí proti poškození ptactvem - žlab | | | 26,00 | bm | | | | | |
| 360.015 | Doplňení chladiva R410a - ekologicky nezávadné a přípustné. | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.016 | Zkouška těsnosti potrubí, vstupní revize, vč. založení evidenční knihy chladicího zařízení | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.017 | Montáž, zprovoznění zařízení autorizovaným technikem, zaškolení obsluhy | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.201 | Čtyřhranná pozinkovaná vyústka do čtyřhranného potrubí s nast. lamelami. Dvouřadá s regulací R1. | 825x225 | | 1,00 | ks | | | | | |
| 360.202 | Čtyřhranná pozinkovaná vyústka do čtyřhranného potrubí s nast. lamelami. Dvouřadá s regulací R1. | 1225x325 | | 3,00 | ks | | | | | |
| 360.801 | Ocelové čtyřhranné potrubí sk.I tl. (1+4) s těsností A – TVAROVKY. | | | 10,00 | m ² | | | | | |
| 361. Zařízení č. 361 - Chlazení kompresorovny | | | | | | | | | | |
| 361.001 | Venkovní kondenzační jednotka - typu VRF. Celoroční provoz chlazení do -15°C. Automatický restart. | Qch = 33,6 kW + 56,0 kW, chladivo R410A. Příkon - 7,58 kW (11,9A - jističní 32 A). Příkon - 12,77 kW (21,5A - jističní 50 A). | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.002 | Vnitřní kanálová jednotka. | Qch = 10,6kW, chladivo R410A. V = 1 920 m ³ /h. | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.003 | Vnitřní kanálová jednotka. | Qch = 28,0kW, chladivo R410A. V = 4 320 m ³ /h. | | 3,00 | ks | | | | | |
| 361.004 | Standardní dálkový kabelový ovladač. | | | 4,00 | ks | | | | | |
| 361.005 | Sada pro celoroční provoz v režimu chlazení do -25°C - venkovní jednotky je nutno doplnit o oplechování a klapku se servopohonem - klapka se servopohonem je řízena příslušenstvím jednotky - transformátor a svorkovnice je součástí dodávky | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.006 | Potrubí na sání a výfuku dle výkresové dokumentace výrobce. Včetně klapky se servopohonem 24V (analogový výstup 0-10V). | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.007 | Vstupní a výstupní modul kondenzační jednotky - komunikační rozhraní (vstupní/výstupní modul), slouží k propojení mezi kondenzační jednotkou a externím zařízením - výstupní signál stavu venkovní a vnitřní jednotky, výstupní chybový stav - zajištění střídání kondenzačních jednotek po nastavených provozních hodinách - zajištění sepnutí jednotky napojené na zálohovaný zdroj v případě výpadku elektrické energie (1 venkovní jednotka bude napojena na zálohovaný zdroj) | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.008 | Centrální dotykový ovladač - s webovým rozhraním | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.009 | Cu rozbočka (refnet) | | | 4,00 | ks | | | | | |
| 361.010 | Izolované Cu potrubí vč. komunikační kabeláže a upevňovacího materiálu. | | | 170,00 | bm | | | | | |
| 361.011 | Komunikační kabeláž pro propojení kabelových ovladačů, centrálního ovladače a komunikačního rozhraní (modul kondenzačních jednotek). | | | 50,00 | bm | | | | | |
| 361.012 | Komunikační kabeláž pro propojení sady pro celoroční provoz chlazení, venkovní jednotky a servopohonu pro řízení klapky na výfuku z venkovní jednotky. | | | 10,00 | bm | | | | | |
| 361.013 | Ochrana Cu potrubí proti UV záření | | | 28,00 | bm | | | | | |

| Pozice | Položka | Popis parametrů | Označení / Typ | Počet | MJ | Dodávka / m.j. | Montáž / m.j. | Dodávka celkem | Montáž celkem | D+M celkem |
|--|--|--|----------------|-------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------|
| 361.014 | Ochrana Cu potrubí proti poškození ptactvem - žlab | | | 28,00 | bm | | | | | |
| 361.015 | Doplnění chladiva R410a - ekologicky nezávadné a přípustné. | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.016 | Zkouška těsnosti potrubí, vstupní revize, vč. založení evidenční knihy chladicího zařízení | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.017 | Montáž, zprovoznění zařízení autorizovaným technikem, zaškolení obsluhy | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.201 | Čtyřhranná pozinkovaná výústka do čtyřhranného potrubí s nast. lamelami. Dvouřadá s regulací R1. | 825x225 | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.202 | Čtyřhranná pozinkovaná výústka do čtyřhranného potrubí s nast. lamelami. Dvouřadá s regulací R1. | 1225x325 | | 3,00 | ks | | | | | |
| 361.801 | Ocelové čtyřhranné potrubí sk.I tl. (1+4) s těsností A – TVAROVKY. | | | 10,00 | m ² | | | | | |
| 362. Zařízení č. 362 - Chlazení chem. banky | | | | | | | | | | |
| 362.001 | Venkovní kondenzační jednotka - typu VRF. Celoroční provoz chlazení do -15°C. Automatický restart. | Qch = 28,0 kW + 33,6 kW, chladivo R410A. Příkon - 5,8 kW (7,2A - jistič 32 A). Příkon - 7,58 kW (11,9A - jistič 32 A). | | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.002 | Vnitřní kazetová jednotka. | Qch = 14,1kW, chladivo R410A. | | 4,00 | ks | | | | | |
| 362.003 | Vnitřní kanálová jednotka. | Qch = 7,1kW, chladivo R410A. V = 900 m ³ /h. | | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.004 | Standardní dálkový kabelový ovladač. | | | 5,00 | ks | | | | | |
| 362.005 | Sada pro celoroční provoz v režimu chlazení do -25°C - venkovní jednotky je nutno doplnit o oplechování a klapku se servopohonem - klapka se servopohonem je řízena příslušenstvím jednotky - transformátor a svorkovnice je součástí dodávky | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.006 | Potrubí na sání a výfuku dle výkresové dokumentace výrobce. Včetně klapky se servopohonem 24V (analogový výstup 0-10V). | | | 1,00 | ks | | | | | |

| Pozice | Položka | Popis parametrů | Označení / Typ | Počet | MJ | Dodávka / m.j. | Montáž / m.j. | Dodávka celkem | Montáž celkem | D+M celkem |
|--|---|--|----------------------|--------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------|
| 362.007 | Vstupní a výstupní modul kondenzační jednotky - komunikační rozhraní (vstupní/výstupní modul), slouží k propojení mezi kondenzační jednotkou a externím zařízením - výstupní signál stavu venkovní a vnitřní jednotky, výstupní chybový stav - zajištění střídání kondenzačních jednotek po nastavených provozních hodinách | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.008 | Dekorační panel. | | | 4,00 | ks | | | | | |
| 362.009 | Cu rozbočka (refnet) | | | 5,00 | ks | | | | | |
| 362.010 | Izolované Cu potrubí vč. komunikační kabeláže a upevňovacího materiálu. | | | 257,00 | bm | | | | | |
| 362.011 | Komunikační kabeláž pro propojení kabelových ovladačů, centrálního ovladače a komunikačního rozhraní (modul kondenzačních jednotek). | | | 50,00 | bm | | | | | |
| 362.012 | Komunikační kabeláž pro propojení sady pro celoroční provoz chlazení, venkovní jednotky a servopohonu pro řízení klapky na výfuku z venkovní jednotky. | | | 10,00 | bm | | | | | |
| 362.013 | Ochrana Cu potrubí proti UV záření | | | 26,00 | bm | | | | | |
| 362.014 | Ochrana Cu potrubí proti poškození ptactvem - žlab | | | 26,00 | bm | | | | | |
| 362.015 | Doplnění chladiva R410a - ekologicky nezávadné a přípustné. | | | 50,00 | kg | | | | | |
| 362.016 | Zkouška těsnosti potrubí, vstupní revize, vč. založení evidenční knihy chladicího zařízení | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.017 | Montáž, zprovoznění zařízení autorizovaným technikem, zaškolení obsluhy | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.018 | Kabely skupinového ovládání. | | | 2,00 | ks | | | | | |
| 362.020 | Demontáž stávající části potrubí. | | | 8,00 | h | | | | | |
| 362.101 | Regulační klapka - kruhová, jedno-listá - s přípravou na servo-pohon. | | DN 315 | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.101a | Servopohon - 230V - s bezpečnostní funkcí - bez napětí uzavřeno ! | | < 0,4 m ² | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.102 | Regulační klapka - kruhová, jedno-listá - s přípravou na servo-pohon. | | DN 315 | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.102a | Servopohon - 230V - s bezpečnostní funkcí - bez napětí uzavřeno ! | | < 0,4 m ² | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.103 | Regulační klapka - kruhová, jedno-listá - s přípravou na servo-pohon. | | DN 315 | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.103a | Servopohon - 230V - s bezpečnostní funkcí - bez napětí uzavřeno ! | | < 0,4 m ² | 1,00 | ks | | | | | |
| 362.701 | Kruhové potrubí SPIRO z poz. plechu sk. I v běžném provedení v třídě těsnosti A (I, II). 30 % tvarovek. | | DN 250 | 7,00 | bm | | | | | |
| 362.702 | Kruhové potrubí SPIRO z poz. plechu sk. I v běžném provedení v třídě těsnosti A (I, II). 30 % tvarovek. | | DN 315 | 27,00 | bm | | | | | |
| 362.801 | Ocelové čtyřhranné potrubí sk.I tl. (1+4) s těsností A – TVAROVKY. | | | 6,00 | m ² | | | | | |
| 362.901 | Kaučuková izolace samolepící. | | TI. 25 mm | 6,00 | m ² | | | | | |
| 362.999 | Pružná manžeta. | | cca. 1060x150 | 2,00 | ks | | | | | |
| 363. Zařízení č. 362 - Chlazení chem. banky | | | | | | | | | | |
| 363.001 | Venkovní kondenzační jednotka - typu VRF. Celoroční provoz chlazení do -15°C. Automatický restart. | Qch = 28,0 kW + 33,6 kW, chladivo R410A. Příkon - 5,8 kW (7,2A - jistění 32 A). Příkon - 7,58 kW (11,9A - jistění 32 A). | | 1,00 | ks | | | | | |
| 363.002 | Vnitřní kazetová jednotka. | Qch = 14,1kW, chladivo R410A. | | 4,00 | ks | | | | | |
| 363.003 | Vnitřní kanálová jednotka. | Qch = 7,1kW, chladivo R410A. V = 900 m ³ /h. | | 1,00 | ks | | | | | |
| 363.004 | Standardní dálkový kabelový ovladač. | | | 5,00 | ks | | | | | |
| 363.005 | Sada pro celoroční provoz v režimu chlazení do -25°C - venkovní jednotky je nutno doplnit o oplechování a klapku se servopohonem - klapka se servopohonem je řízena příslušenstvím jednotky - transformátor a svorkovnice je součástí dodávky | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 363.006 | Potrubí na sání a výfuku dle výkresové dokumentace výrobce. Včetně klapky se servopohonem 24V (analogový výstup 0-10V). | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 363.007 | Vstupní a výstupní modul kondenzační jednotky - komunikační rozhraní (vstupní/výstupní modul), slouží k propojení mezi kondenzační jednotkou a externím zařízením - výstupní signál stavu venkovní a vnitřní jednotky, výstupní chybový stav - zajištění střídání kondenzačních jednotek po nastavených provozních hodinách - zajištění sepnutí jednotky napojené na zálohovaný zdroj v případě výpadku elektrické energie (1 venkovní jednotka bude napojena na zálohovaný zdroj) | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 363.008 | Dekorační panel. | | | 4,00 | ks | | | | | |
| 363.009 | Cu rozbočka (refnet) | | | 5,00 | ks | | | | | |
| 363.010 | Izolované Cu potrubí vč. komunikační kabeláže a upevňovacího materiálu. | | | 257,00 | bm | | | | | |
| 363.011 | Komunikační kabeláž pro propojení kabelových ovladačů, centrálního ovladače a komunikačního rozhraní (modul kondenzačních jednotek). | | | 50,00 | bm | | | | | |
| 363.012 | Komunikační kabeláž pro propojení sady pro celoroční provoz chlazení, venkovní jednotky a servopohonu pro řízení klapky na výfuku z venkovní jednotky. | | | 10,00 | bm | | | | | |
| 363.013 | Ochrana Cu potrubí proti UV záření | | | 26,00 | bm | | | | | |
| 363.014 | Ochrana Cu potrubí proti poškození ptactvem - žlab | | | 26,00 | bm | | | | | |
| 363.015 | Doplnění chladiva R410a - ekologicky nezávadné a přípustné. | | | 50,00 | kg | | | | | |
| 363.016 | Zkouška těsnosti potrubí, vstupní revize, vč. založení evidenční knihy chladicího zařízení | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 363.017 | Montáž, zprovoznění zařízení autorizovaným technikem, zaškolení obsluhy | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 363.018 | Kabely skupinového ovládání. | | | 2,00 | ks | | | | | |

| Pozice | Položka | Popis parametrů | Označení / Typ | Počet | MJ | Dodávka / m.j. | Montáž / m.j. | Dodávka celkem | Montáž celkem | D+M celkem |
|---|--|-----------------|----------------|-------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------|
| 363.701 | Kruhové potrubí SPIRO z poz. plechu sk. I v běžném provedení v třídě těsnosti A (I, II). 30 % tvarovek. | | DN 315 | 5,00 | bm | | | | | |
| 363.801 | Ocelové čtyřhranné potrubí sk.I tl. (1+4) s těsností A – TVAROVKY. | | | 2,50 | m ² | | | | | |
| 363.901 | Kaučuková izolace samolepící. | | TI. 25 mm | 6,00 | m ² | | | | | |
| 363.999 | Pružná manžeta. | | cca. 1060x150 | 2,00 | ks | | | | | |
| 361. Zařízení č.361 - Úpravy větrání kompresorovny | | | | | | | | | | |
| 361.201 | Samočinná žaluziová klapka - plastová, kruhové zadní připojení D 315 | | | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.900 | Demontáž a opětovná montáž stávající přívodního talířového ventilu. | | D200 | 1,00 | ks | | | | | |
| 361.999 | Ohebná Al laminátová hluk tlumící hadice. | | D200 | 2,00 | bm | | | | | |
| 999. Ostatní náklady | | | | | | | | | | |
| 999.001 | Náklady na dopravu | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.002 | Vnitrostaveništní doprava | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.003 | Jeřáb (nejtěžší díl 300kg; vzdálenost od atiky 10m; výška umístění 15m nad zemí; 4 zdvihy). Parametry budou ověřeny před objednáním jeřábu. | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.004 | Zařízení staveniště (1% z ceny stavby) | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.005 | Úklid staveniště | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.006 | Montážní, těsnící a spojovací materiál | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.007 | Montážní mechanismy, plošiny, lešení | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.008 | Ostatní položky, nutné ke splnění požadavku na dodání plně funkčního díla (práce na klíč) | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.009 | Jiné materiály, montáž, atd., neuvedené výše, ale které je nutné zahrnout do celkového rozsahu prací podle výkresů a praxe dodavatele. Prosím, uveďte podrobný technický popis a cenovou kalkulaci. | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.010 | Předávací dokumentace | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.011 | Dokumentace skutečného stavu | | | 1 | ks | | | | | |
| 999.012 | Komplexní vyzkoušení a zaregulování systému, zaškolení obsluhy | | | 64 | ks | | | | | |
| 999.013 | Konstrukce pod kondenzační jednotky osazená na stávající střeše včetně statického výpočtu. Včetně systémových vynášecích podložek. Výška nad hydroizolcí střešochy 600mm. Bez zásahu do konstrukce střešy. Podložky budou osazeny na hydroizolaci (dlaždice osazené na terčích budou v místě podložek odstraněny) | | | 4 | ks | | | | | |
| 999.014 | Řešení kolizí a zaměřováno po demontáži podhledů. | | | 16 | h | | | | | |
| 999.015 | Demontáže potrubí a ekologická likvidace ! | | | 16 | h | | | | | |
| CELKEM | | | | | | | | | | |
| POZNÁMKA | | | | | | | | | | |